

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1915-1916. — N° 54

PROPHYLAXIE
DE
LA FIÈVRE PUERPÉRALE

Son application dans un Service d'Enseignement.

RÉSULTATS OBTENUS AU COURS DE DEUX ANNÉES, 1912-1913,
A LA CLINIQUE OBSTÉTRICALE DE LYON

THESE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 6 Juillet 1916

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henry EPARVIER

Né le 20 juin 1886, à Caluire (Rhône).

Ancien Interne des Hôpitaux de Lyon et de la Clinique obstétricale
de la Charité.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Juillet 1916

PROPHYLAXIE
DE
LA FIÈVRE PUERPÉRALE

Son application dans un Service d'Enseignement.

RÉSULTATS OBTENUS AU COURS DE DEUX ANNÉES, 1912-1913,
A LA CLINIQUE OBSTÉTRICALE DE LYON

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, SOULIER, TRIPIER, CAZENEUVE, LÉPINE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales.	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BÉRARD
Clinique des maladies nerveuses et mentales	FABRE
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Physique médicale	LÉPINE (J.)
Chimie biologique	WEILL
Chimie organique et Toxicologie	POLLOSSON (A.)
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie	MOREAU
Physiologie.	GUIART
Pathologie interne.	TESTUT
Pathologie et Thérapeutiques générales	RENAUT
Anatomie pathologique.	MORAT
Médecine opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée	LESIEUR
Médecine légale.	PAVIOT
Hygiène	POLLOSSON (M.)
Thérapeutique	COURMONT (P.)
Pharmacologie	ETIENNE MARTIN
	COURMONT (J.)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire	MM. DOYON
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS
Pathologie externe.	VALLAS
Maladies des voies urinaires	ROCHET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL,	agrégé
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile	NOVE-JOSSERAND,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Embryologie	LATARJET,	—
Anatomie topographique	PATEL,	—
Botanique	BRETIN,	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD,	—
Clinique infantile	MOURIQUAND,	—
Déontologie et médecine professionnelle	X....,	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LATARJET	MOURIQUAND	FROMENT
COMMANDEUR	BRETIN	ARLOING (F.)	THEVENOT (Lucien)
NEVEU-LEMAIRE	LERICHE	GUILLEMARD	PIÉRY
LAROYENNE	THEVENOT (Léon)	POLICARD	COTTE
VORON	TAVERNIER	GARIN	DUROUX
NOGIER	CADE	SAVY	

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. FABRE, Président ; M. Aug. POLLOSSON, Assesseur ;
MM. ROCHET, Professeur et CONDAMIN, Agrégé.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1915-1916. — N° 54

PROPHYLAXIE
DE
LA FIÈVRE PUERPÉRALE

Son application dans un Service d'Enseignement.

RÉSULTATS OBTENUS AU COURS DE DEUX ANNÉES, 1912-1913,
A LA CLINIQUE OBSTÉTRICALE DE LYON

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 6 Juillet 1916

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Henry EPARVIER

Né le 20 juin 1886, à Caluire (Rhône).

Ancien Interne des Hôpitaux de Lyon et de la Clinique obstétricale
de la Charité.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Juillet 1916





Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553411_0016

A la Mémoire
DE MA MÈRE ET DE MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE

A MES AMIS

A notre Maître

MONSIEUR LE PROFESSEUR FABRE

Nous avons pu, pendant un semestre d'internat passé dans son service, apprécier la valeur de son enseignement et nous lui sommes reconnaissant de la cordialité qu'il nous a toujours témoignée.

Nous le remercions d'avoir bien voulu nous confier le soin de traiter ce sujet et d'avoir accepté la présidence de notre jury de thèse.

A NOS JUGES

A NOS MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Externat :

MM. VALLAS ET BÉRARD

NOVÉ-JOSSERAND

GAYET

MM. LÉPINE

LECLERC

PAVIOT

Internat provisoire :

MM. PÉHU

PLAUCHU

MM. JABOULAY

Internat :

MM. FABRE

PONCET

CHATIN

MM. DELORE

BRET

BONNET

PROPHYLAXIE DE LA FIÈVRE PUERPÉRALE

Son application dans un Service d'Enseignement

RÉSULTATS OBTENUS AU COURS DE DEUX ANNÉES 1912-1913
A LA CLINIQUE OBSTÉTRICALE DE LYON

INTRODUCTION

Les complications infectieuses de l'accouchement ont été jusqu'à ces quarante dernières années un des plus redoutables fléaux.

La « fièvre puerpérale », péritonite suraiguë obstétricale, était une maladie épidémique qui, lorsqu'elle s'installait dans une région, un quartier de grande ville, et surtout dans les services obstétricaux, fauchait toutes les parturientes.

C'est à cet état de choses que s'applique la parole de Tarnier : « Je voyais entrer des femmes bien portantes à la maternité, et vingt-quatre heures après, elles étaient mortes. »

Depuis l'apparition de l'antisepsie et de l'asepsie, ces épidémies sont devenues de moins en moins fréquentes; des cas isolés se présentent, mais leur pro-

pagation devient beaucoup plus rare : le cas isolé est le plus souvent la règle.

Et pourtant, la menace est toujours la même ; l'idée fixe de l'accoucheur est la crainte de l'infection.

Si les épidémies de fièvre puerpérale ont presque disparu et si la morbidité, comme on le verra dans la suite, est devenue peu importante, c'est surtout aux moyens prophylactiques en vigueur contre l'infection qu'il faut l'attribuer.

C'est l'ensemble de ces moyens que nous aurons en vue dans ce travail, et nous donnerons, comme consécration de leur efficacité, la statistique de morbidité faite à la Clinique obstétricale de Lyon pendant les années 1912 et 1913.

CHAPITRE PREMIER

PROPHYLAXIE CHEZ LA MALADE ISOLÉE, NON HOSPITALISÉE.

La fièvre puerpérale est une infection microbienne due aux germes habituels de toute infection ; c'est une infection polymicrobienne, mais dans laquelle le streptocoque pyogène occupe une place prépondérante. Le streptocoque pyogène est véritablement spécifique de la fièvre « puerpérale ».

Cette infection détermine chez la malade un état identique à celui des grands blessés de guerre, alors que, secondairement, leurs plaies ont été contaminées par les mêmes germes, parmi lesquels prédomine le streptocoque.

Il faut lutter contre cette infection par les moyens habituellement usités contre toutes les infections ; mais le point capital de cette lutte réside dans ce fait qu'il faut tout faire pour ne pas avoir à combattre une infection installée : c'est donc dans la prophylaxie qu'on trouvera la meilleure défense contre la fièvre puerpérale. Nous allons étudier les moyens prophylactiques employés aux trois stades de la gestation :

- 1° Pendant la grossesse;
- 2° Pendant l'accouchement;
- 3° Dans les suites de couches.

Dans un second chapitre, nous envisagerons la façon d'appliquer ces mesures au service hospitalier, à une maternité, et à un service d'enseignement.

I. Prophylaxie de l'infection puerpérale pendant la grossesse.

En principe, toute femme enceinte doit venir consulter le médecin, qui surveillera sa grossesse.

Dès qu'une femme devient enceinte, elle doit être l'objet d'une étroite surveillance au point de vue de la protection contre l'infection possible, surveillance qui doit devenir d'autant plus stricte que la grossesse approche du terme.

Une femme doit arriver à la fin de sa gestation en présentant le minimum de chances d'infection.

Une hygiène minutieuse sera prescrite. On ordonnera des bains complets fréquents ou, plus avantageusement, des douches quotidiennes, qui seront prises debout. Les douches ont le grand avantage sur le bain de ne pas permettre l'introduction dans les voies génitales externes des germes que peut contenir l'eau du bain. Disons dès maintenant que le bain doit être absolument proscrit pendant le travail.

Indépendamment de la douche fréquente, on recommandera le lavage quotidien à l'eau et au savon des organes génitaux externes.

On a discuté l'opportunité du lavage vaginal. Pen-

dant la première partie de la grossesse, il serait sans inconvénient ; mais dans les derniers temps, il devient plus dangereux que profitable : en effet, on ne peut savoir dans quelles conditions sont faits des lavages vaginaux ; l'asepsie rigoureuse de la solution employée et du matériel d'irrigation ne peut être obtenue que dans un milieu bien organisé pour cela ; et, si ces conditions ne sont pas remplies, beaucoup mieux vaut l'abstention de tout lavage. Certains auteurs ont proscrit le lavage vaginal, considérant les sécrétions vaginales comme bactéricides et, partant, comme devant être respectées. Sans pousser aussi loin le rôle des sécrétions vaginales, on doit cependant les considérer comme formant une sorte de vernis, une protection mécanique des voies génitales contre l'infection : elles obturent ou, tout au moins, imperméabilisent le canal vaginal en permettant un accolement plus intime de ses parois.

Toutefois, l'interdiction du lavage vaginal doit être levée dans le cas où une sécrétion pathologique, un écoulement gonococcique par exemple, vient constamment infecter les voies génitales. Dans ce cas, on prescrira l'irrigation fréquente avec une solution antiseptique ; une des plus recommandables est la solution de nitrate d'argent au taux de 1/2000 dans de l'eau distillée bouillie. On peut également employer la solution de permanganate de potasse au même taux.

En prescrivant ces lavages vaginaux, on ne doit jamais omettre de recommander à la femme de procéder sans brusquerie et d'introduire toujours la canule avec de grands ménagements.

La région mammaire sera l'objet des plus grands soins, car c'est une nouvelle porte d'entrée des germes dans la période puerpérale.

Telles sont les précautions qui doivent être prises par toute femme enceinte au cours de sa grossesse. En ajoutant le régime intestinal qui doit être prescrit, c'est-à-dire purgations fréquentes, laxatifs entretenant des selles régulières quotidiennes (ce qui est d'une importance capitale), on aura fait toutes les recommandations nécessaires.

Le médecin qui est appelé à suivre l'évolution de la grossesse doit observer lui-même les règles de la plus stricte prudence vis-à-vis de la femme enceinte.

Le toucher vaginal doit, à tout moment de la gestation, et d'autant plus encore que celle-ci approche de son terme, être considéré comme une véritable « opération chirurgicale ». Aussi, l'asepsie la plus rigoureuse doit-elle être observée dans cette manœuvre. Mais, en obstétrique, nous avons affaire à un terrain spécial, à un champ opératoire qui ne saurait être comparé à un champ chirurgical; la région vulvaire, la région vaginale n'auront jamais la netteté d'un champ opératoire chirurgical. Il existe, en effet, à la surface de la vulve de la femme la plus soignée, des germes qui peuvent être introduits dans le vagin et même dans la cavité cervicale par le doigt, même aseptique, de l'accoucheur : *le toucher intracervical sera donc formellement proscrit pendant la grossesse.*

Ces mêmes germes resteront inactifs jusqu'à l'accouchement; à ce moment, sous l'influence d'une déchirure toujours possible, l'inoculation se produira.

De plus, la conformation de la cavité vaginale rendant difficile la pénétration des agents mécaniques de désinfection, l'asepsie seule devient insuffisante et il faut s'adresser à un ensemble de moyens plus actifs : l'antisepsie.

Avant de pratiquer un toucher vaginal, le lavage des mains doit être exécuté d'une façon très méthodique :

1° Section des ongles à ras, nettoyage mécanique à la lime à ongles et désinfection des espaces sous-unguéaux par la teinture d'iode.

2° Savonnage pendant dix minutes au minimum des mains et des avant-bras avec de l'eau bouillie chaude, le savon et la brosse.

L'emploi de linges bouillis dans une solution de savon à 140 grammes par litre d'eau ordinaire, ou mieux distillée, est un moyen qui donne les meilleurs résultats pratiques.

3° Dégraissage de la peau par l'alcool faiblement iodé.

4° Séjour d'environ une minute dans une solution de sublimé au millième. Cette dernière manœuvre sera remplacée (mais c'est un pis aller) pour les opérateurs ne supportant pas le sublimé, par une immersion dans une solution de permanganate de potasse, suivie de décoloration par l'hyposulfite de soude.

Ces mesures sont suffisantes, mais à la condition que les mains de l'accoucheur n'aient eu aucun contact avec des milieux septiques; aussi, faut-il établir en principe que l'accoucheur ne doit jamais toucher de pus.

L'emploi des gants de caoutchouc stérilisés offre, à ce point de vue, de grands avantages.

Certains accoucheurs emploient le gant de caoutchouc en toute circonstance, tant pour des manœuvres aseptiques que pour des manœuvres septiques.

Le gant est stérilisé dans une bouilloire, comme les autres instruments, et conservé dans un récipient aseptique à l'abri de toute contamination par l'air extérieur. Avant de l'employer, l'opérateur procède au lavage des mains aussi minutieusement que dans le cas d'un toucher à main nue.

En opérant ainsi, on est certain de son asepsie. Malheureusement, le gant a l'inconvénient de rendre le toucher moins délicat.

Une façon de procéder qui donne d'excellents résultats est celle employée à la Clinique obstétricale de Lyon : elle consiste à se servir de gants exclusivement quand on touche des sujets suspects d'infection et à n'employer aucune protection vis-à-vis des autres.

Pour lubrifier les doigts explorateurs, on se sert de vaseline stérilisée par l'ébullition que l'on conserve par immersion dans une solution de sublimé au millième.

On aura soin, avant de faire pénétrer les doigts explorateurs, de laver à l'eau et au savon la région vulvaire et d'écarter les grandes lèvres pour empêcher tout contact des doigts avec la région externe, capable de favoriser le transport des germes de l'extérieur à l'intérieur.

Malgré toutes ces précautions, il faut toujours considérer le toucher comme le complément de l'examen de la parturiente par le palper ; la présentation, la

position étant déjà déterminées, le toucher n'est qu'une confirmation et doit, par conséquent, être aussi peu prolongé que possible.

Le toucher effectué, un lavage vaginal sera immédiatement pratiqué avec une émulsion d'essence de térébenthine à 5 pour 1.000 dont nous donnerons plus loin le mode de préparation.

La difficulté d'obtenir l'asepsie des voies génitales se trouve parfois accrue par des circonstances pathologiques : la présence de végétations vulvo-vaginales augmente les chances d'infection ; aussi devra-t-on supprimer radicalement toute végétation ; le râclage à la curette avec cautérisation, ou l'exérèse par le galvano ou le thermo-cautère pratiquée assez tôt pendant la grossesse, en amèneront la disparition complète.

Le prolapsus du col utérin, amenant le col jusqu'à la vulve, est une cause d'infection supplémentaire. On essaiera de maintenir le col le plus haut par les moyens habituels. S'il y a toujours un prolapsus très accusé pendant les derniers mois, les précautions redoubleront et l'on devra maintenir constamment un pansement aseptique occlusif.

Telles sont les mesures qu'il est indispensable de prendre au cours de la grossesse pour amener à terme une femme, avec toutes les chances possibles d'accoucher sans complication.

II. — Prophylaxie pendant l'accouchement.

Nous entrons maintenant dans la deuxième phase, dans la période véritablement obstétricale de la gros-

sesse, durant laquelle les mesures antiseptiques doivent redoubler de rigueur.

Bien que pendant toute la grossesse, on ait favorisé les évacuations intestinales, il est prudent, dès que la femme entre en travail, de lui donner un lavement ; ainsi elle ne risquera pas de se souiller pendant l'accouchement.

La femme sera étendue sur un lit recouvert de draps stérilisés à l'étuve. Les régions vulvaire et périnéale sont l'objet d'une toilette méticuleuse ; les poils pubiens sont coupés aux ciseaux, assez courts ; la région est lavée à l'eau bouillie et au savon, mais sans pénétration vaginale.

Il serait préférable assurément de ne pas pratiquer le toucher vaginal et de suivre les progrès du travail uniquement par le palper abdominal, mais, en principe, il est plus prudent de faire le toucher vaginal, qui met à l'abri de certaines erreurs ou plutôt de certaines omissions (procidence du cordon passant inaperçue et ne se décelant que par la souffrance de l'enfant, quand il n'est plus temps d'agir). Le toucher devra être pratiqué comme il a été indiqué dans le chapitre précédent, avec les mêmes précautions antiseptiques.

Mais à ce moment, le toucher doit être fait avec une grande prudence vis-à-vis du col utérin et des membranes.

On sait en effet l'importante protection qu'est pour l'enfant et la mère l'intégrité de la poche des eaux. On fera donc l'exploration en n'exerçant aucune pression capable de rompre prématurément les membranes.

Comme toujours, le toucher sera suivi d'un lavage vaginal à l'émulsion térébenthinée à 5/1.000 que l'on prépare de la façon suivante :

On fait dissoudre à chaud trois grammes de savon de Marseille dans 100 centimètres cubes d'eau distillée bouillie ; on laisse refroidir ; on ramène, avec de l'eau distillée bouillie, le volume à 100 centimètres cubes et on ajoute 50 centimètres cubes d'essence de térébenthine rectifiée.

Il suffira donc de mettre 15 centimètres cubes de cette émulsion-mère dans un litre d'eau distillée bouillie pour obtenir l'émulsion à 5/1.000 dont on se sert pendant la grossesse et le travail.

Après la délivrance et pendant les suites de couches, les injections intra-utérines doivent être faites avec une émulsion à 10/1.000, c'est-à-dire préparée avec *trente centimètres cubes* d'émulsion-mère pour un litre d'eau distillée bouillie.

Jusqu'à ces temps derniers, l'émulsion-mère était préparée à 5 pour 100 de savon. Cette dose avait l'inconvénient, pendant les froids, de faire prendre en gelée l'émulsion-mère.

La diminution de la dose de savon n'a pas d'influence sur la stabilité de l'émulsion employée en clinique.

Pendant l'accouchement, on aura le minimum de contact avec la parturiente. Seules, les manœuvres indispensables doivent être faites.

L'accouchement terminé, nous arrivons à la troisième période.

III. Prophylaxie pendant les suites immédiates et tardives de l'accouchement.

Immédiatement après l'issue de l'enfant, le meilleur moyen de ne pas infecter la femme est de ne pratiquer aucun toucher. Les linges ayant servi à l'accouchement seront remplacés par d'autres, également stérilisés; le cordon sera enveloppé dans une compresse stérilisée et la région vulvaire recouverte d'une autre compresse stérilisée, en attendant la délivrance.

Deux cas se présentent :

a) *La délivrance s'effectue normalement, c'est-à-dire sans manœuvres manuelles intra-vaginales : la méthode de la délivrance retardée est appliquée.* — L'expulsion du placenta est provoquée par des pressions abdominales sans traction sur le cordon puisqu'on a attendu que le décollement du placenta soit complet et que son expulsion dans le canal cervico-utérin se soit produite. Dans ces cas, les plus normaux, il est avantageux de pratiquer une injection intra-utérine térébenthinée (à 10 pour 100, c'est-à-dire faite avec 30 centimètres cubes de l'émulsion-mère dans 1 litre d'eau distillée bouillie) pour transformer les cavités utérine et vaginale en un milieu défavorable à la pullulation des germes.

Il importe de bien vérifier; par un examen minutieux du placenta et des membranes, l'intégralité de tout le délivre expulsé, car la rétention d'un cotylédon ou d'une parcelle de membrane favorise l'infection.

Si le délivre n'est pas entier, il faut immédiatement explorer l'utérus et enlever au doigt tout ce qui est resté inclus. Après cette manœuvre, une injection intra-utérine d'émulsion térébenthinée à 10 pour 100 sera faite.

b) *La délivrance est anormale.* — Immédiatement après l'issue de l'enfant, la femme est surveillée de très près. Il faut toujours penser à l'hémorragie possible.

L'hémorragie, en effet, favorise considérablement l'infection : on sait avec quelle facilité s'infecte tout blessé qui a subi une hémorragie importante.

Aussi, dès que les symptômes deviendront alarmants, c'est-à-dire dès qu'il sera constaté un écoulement sanguin abondant et une accélération nette du pouls, on devra intervenir sans attendre les signes d'anémie aiguë (pâleur, bourdonnements d'oreilles, troubles visuels); la délivrance manuelle sera faite, suivie d'une injection intra-utérine térébenthinée.

Pendant l'accouchement, une cause accidentelle d'infection se produit assez souvent, c'est la déchirure du périnée, porte d'entrée facile pour toute infection.

Le meilleur moyen d'éviter tout accident infectieux consécutif, consiste à faire la suture périnéale le plus tôt après l'issue de l'enfant, avant même la délivrance; l'antisepsie sera faite à la teinture d'iode.

Cette manière de procéder donne d'excellents résultats tant au point de vue de la consolidation de la paroi périnéale qu'à celui de la suppression des complications infectieuses.

Voilà donc la conduite à tenir dans les moments qui suivent immédiatement l'accouchement. Quelle doit être la ligne de conduite dans les jours suivants ?

La femme sera maintenue au lit, étendue, sans grands mouvements. Autant que possible le linge sera passé à l'étuve. On maintiendra constamment un tampon de coton occlusif sur la région vulvaire. Ce tampon sera changé dès qu'il sera souillé par les lochies. La toilette externe sera faite chaque jour trois ou quatre fois, très minutieusement.

L'observation du pouls, la température *rectale* prise régulièrement, sont les meilleurs moyens d'apprécier l'état de la femme.

Il faut bien savoir qu'aucune élévation de température ne doit être admise dans les suites de couches normales.

L'ascension thermique réputée « fièvre de lait » n'est pas observée. C'est toujours à une cause infectieuse qu'il faut l'attribuer.

Aucune injection vaginale ne sera donnée si ce n'est en cas d'indication précise (ascension thermique, fétidité des lochies) et, en principe, à toute femme ayant subi une intervention pendant l'accouchement.

Les suites de couches doivent être complètement apyrétiques.

CHAPITRE II

PROPHYLAXIE DE LA FIÈVRE PUERPÉRALE DANS UN SERVICE HOSPITALIER.

Nous avons, jusqu'à maintenant, considéré le cas d'une femme accouchant isolément, chez elle par exemple. Malgré l'infériorité apparente du milieu de la clientèle urbaine au point de vue de l'application des règles de l'asepsie et de l'antisepsie, les résultats des accouchements sans intervention sont en général excellents, bien meilleurs que ceux obtenus en agglomération serrée dans un service hospitalier. Le service de maternité ne présente d'avantage absolu que pour les interventions obstétricales nécessitant un matériel et une organisation difficiles à réaliser chez la malade.

Cette infériorité notoire du service de maternité est compréhensible : en effet, un tel service fonctionne presque constamment au maximum : la moindre infection se généralise à tout le service, la virulence peut augmenter par le fait même de l'encombrement, et le transport microbien d'une malade à l'autre est singulièrement favorisé par le personnel médical et infirmier, porteurs de germes sains, circulant sans arrêt entre les malades. C'est donc un problème très délicat

à résoudre que celui de l'organisation d'un service obstétrical, destiné à recevoir un grand nombre de parturientes. Et quand, par surcroît, dans un tel service doivent fréquenter des stagiaires (étudiants en médecine et sages-femmes) quel redoublement de précautions doit-on prendre pour juguler l'invasion infectieuse ?

Dans un service de maternité viennent des femmes qu'on peut classer en trois catégories :

1° Femmes venant quelque temps avant leur accouchement (expectantes) ;

2° Femmes arrivant juste au moment de leur accouchement ou quelques heures avant ;

3° Femmes entrant aussitôt après leur accouchement, se réfugiant pour leurs suites de couches.

Le problème qui se pose est celui du triage de toutes ces femmes suivant les conditions dans lesquelles elles se présentent. Il a été résolu avec une grande perfection et nous avons pu nous rendre compte, pendant un semestre d'internat passé à la Clinique obstétricale de Lyon, de la faible morbidité des femmes, malgré les nombreux touchers pratiqués, malgré l'encombrement du service à certains moments.

C'est dans l'organisation des bâtiments, dans la façon de séparer les malades et dans la discipline du personnel que réside la prophylaxie la plus efficace de l'infection.

I. Disposition des locaux.

Une consultation de femmes enceintes a lieu dans un local isolé des salles des femmes hospitalisées et complè-

tement séparé des salles d'accouchement. Les femmes s'y présentent régulièrement tous les mois pendant le cours de leur grossesse et, lorsqu'elles approchent du terme, soit qu'elles n'aient pas chez elles les possibilités de vie normale, soit qu'une complication obstétricale soit à craindre, elles sont reçues, après contrôle de leur température et de leur état général, dans la première section du service : *les Expectantes*.

La salle des expectantes n'est autre qu'un dortoir. Pendant leur séjour, ces femmes subissent un examen complet médical et obstétrical. Leur observation est consignée sur un registre.

Elles sont soumises à un régime très hygiénique et sont mises dans les meilleures conditions pour l'accouchement : bains-douches, désinfection de la région mammaire, toilette externe à l'eau et au savon, injections vaginales térébenthinées deux fois par semaine, purgations répétées deux fois par semaine, laxatifs quotidiens.

Au moment où ces femmes entrent en travail, elles sont envoyées dans la deuxième division du service comprenant les parturientes et les accouchées.

II. Salles de parturientes et d'accouchées.

Ce service comporte une salle de douleurs où s'effectuent les accouchements et une salle d'accouchées. Dans cette partie du service entrent donc :

- a) Les expectantes en travail;
- b) Les femmes arrivant du dehors au moment de leur accouchement;

c) Les femmes ayant accouché au dehors et venant pour leurs suites de couches.

Cette salle ne reçoit absolument que des femmes apyrétiques, ayant un bon état général, n'étant suspectes d'aucune infection.

Un triage est donc nécessaire à l'entrée de ce service.

Pour les expectantes, le triage se trouve fait par avance, puisqu'elles sont connues et suivies.

Pour les deux autres catégories de femmes, un examen minutieux est pratiqué à l'arrivée : examen obstétrical, examen médical ; deux points capitaux doivent être fixés : leur température et leur pouls.

Toute femme ayant $38^{\circ}5$ et un pouls à 100 est éliminée et immédiatement dirigée sur l'autre division du service que nous envisagerons un peu plus loin : le Service d'isolement.

Donc, toutes les femmes en travail, apyrétiques, entrent dans le Service des accouchements aseptiques ; là, elles accouchent dans la salle d'accouchements, où toutes les précautions prophylactiques décrites dans notre premier chapitre sont prises ; et même, étant donné la facilité de la propagation de l'infection dans un tel milieu, on prend certaines précautions supplémentaires. Dans le Service de la clinique obstétricale, en plus de toutes les mesures antiseptiques normales, chaque parturiente reçoit, au début du travail et à titre préventif, une injection vaginale d'émulsion térébenthinée à cinq millièmes.

Cette injection donne les meilleurs résultats et influence très heureusement les statistiques de morbidité. Elle ne réalise pas, évidemment, la désinfection

absolue de l'accouchée, mais elle rend le milieu vagino-utérin impropre à la pullulation microbienne.

Ce mode de prophylaxie est très utile, mais on ne doit pas le considérer comme pouvant se substituer à tous les autres.

Une fois l'accouchement terminé, une nouvelle manœuvre prophylactique est encore effectuée, c'est l'injection vaginale et intra-utérine d'une émulsion térébenthinée à dix millièmes.

L'injection intra-utérine est faite au moyen d'une canule du type Leiter-Braun, que M. Fabre a fait fabriquer en métal, ce qui la rend indéformable et facilement stérilisable par la chaleur.

La canule est introduite dans l'utérus sans main-guide ; la courbure de cette canule rend cette manœuvre facile et sans danger.

Le liquide doit être injecté sous une faible pression, le bock étant placé à 50 centimètres au-dessus du lit.

Nous n'insisterons pas sur la stérilisation des instruments nécessaires à ces injections, cette stérilisation se pratique comme toute autre par ébullition de trente minutes dans un récipient fermé.

Grâce à toutes ces précautions, et en effectuant un triage aussi strict que possible, on arrive à avoir un service ne présentant que de rares accidents infectieux. Et pourtant, malgré tout, il arrive parfois qu'un certain degré de morbidité s'installe, qu'une poussée infectieuse se déclenche.

Quel moyen faut-il employer pour enrayer ces phénomènes ?

La solution du problème a été réalisée par l'instal-

lation de deux services séparés : le fonctionnement simultané ou séparé de deux services complets d'accouchements aseptiques permet la prophylaxie la plus parfaite.

En effet, dans un de ces services peut, à un moment donné, s'installer une morbidité véritablement épidémique, introduite sans doute par une femme ayant accouché dans des conditions peu favorables, apyrétique à son entrée, mais jouant le rôle de porteur de germes.

Dès l'apparition des phénomènes infectieux, la mesure radicale est prise : l'entrée des malades nouvelles est suspendue; aucun personnel étranger à la salle n'y pénètre plus; seul, le personnel de la salle reste, ne prenant aucun contact avec les autres.

L'état de choses durera ainsi jusqu'à la disparition des phénomènes infectieux. Et pendant tout ce temps, le service parallèle pourra fonctionner normalement.

La recherche du streptocoque se fait, soit dans le sang pris dans la circulation générale, soit dans les lochies.

Nous allons d'abord envisager la culture du sang pris par saignée, car c'est cette manœuvre qui nous fournira le milieu de culture indispensable pour la recherche du streptocoque dans les lochies.

1° RECHERCHE DU STREPTOCOQUE DANS LE SANG.— Avec une seringue de Lüer et une aiguille préalablement stérilisée, on ponctionne la veine brachiale céphalique dilatée par application d'une bande sur le bras; on retire 5 à 6 centimètres cubes de sang. Le sang retiré est mélangé à de l'agar qui a été fondu dans des tubes

éprouvettes à 100 degrés au bain-marie, puis refroidi lentement à 40-45 degrés.

A chaque tube d'agar, renfermant environ 10 centimètres cubes de liquide, on ajoute 2 à 3 centimètres cubes de sang avec des précautions d'asepsie rigoureuses ; puis, après avoir bien mélangé les deux liquides, on les verse dans une boîte de Pétri stérilisée. En quelques instants, l'agar sanguin devient solide et tout le milieu de culture adhère intimement à la boîte de Pétri.

La boîte est mise à l'étuve à 37 degrés et après douze, dix-huit heures, on voit apparaître sur le milieu de culture, si le sang renfermait du streptocoque, une série de petites colonies en nombre variable ressemblant à de petits points de coloration foncée ; mais ce qui les fait reconnaître comme streptocoques, c'est une auréole qui s'est formée autour de la colonie : « auréole de résorption ».

Les préparations ainsi faites sont conservées, lorsqu'elles sont négatives, et servent ensuite de milieu de culture pour la recherche du streptocoque dans les lochies.

C'est cette recherche qu'on fait le plus souvent.

2° RECHERCHE DANS LES LOCHIES. — Les lochies, prises au niveau du col utérin, avec un fil de platine flambé, sontensemencées à la surface de l'agar sanguin et les plaques sont mises à l'étuve. Au bout de vingt-quatre heures, on voit, aux points d'inoculation, soit une bande continue de résorption, soit des auréoles isolées qui correspondent à autant de colonies de strep-

tocoques : ce moyen d'investigation est très précieux, car il permet, en vingt-quatre heures, d'être certain de la cause infectieuse, et due au streptocoque, d'une élévation de température encore minime et d'enrayer absolument la propagation infectieuse à d'autres accouchées saines, par l'isolement précoce des malades infectées.

En résumé, les deux conditions à réaliser peuvent être formulées ainsi :

Fonctionnement simultané ou séparé de deux services complets d'accouchements aseptiques.

Isolement absolu et précoce, sous contrôle bactériologique, des suites de couches septiques.

III. Salle d'isolement des parturientes ou accouchées septiques; infirmerie.

L'isolement de l'accouchée ou de la parturiente, dicté par la température ou l'examen bactériologique, se fait dans une salle spéciale destinée aux suites de couches septiques.

C'est l'infirmerie.

Dans cette partie du service, sont donc placées :

1° Les femmes venant de l'extérieur pour accoucher et ayant une température supérieure à 38°5 et un pouls à 100 ;

2° Les femmes ayant accouché au dehors et ayant une température supérieure à 38°5 et un pouls à 100 ;

3° Les femmes ayant accouché dans le Service des accouchements aseptiques, mais présentant des phéno-

mènes infectieux suspects décelés par la température, le pouls, l'examen macroscopique et bactériologique des lochies.

La disposition des locaux servant de Service d'isolement doit permettre l'installation d'un service *complet* (c'est-à-dire avec salle d'opérations, salle de pansement, salle de bains, W.-C. et dépendances) complètement séparé de tout autre service et sans communication intérieure : il faut sortir à l'extérieur pour pénétrer dans le service non infecté, et le personnel du service infecté ne doit pas pénétrer dans le Service aseptique. Telle est la disposition générale d'un service obstétrical réalisant le maximum de protection contre l'infection.

LE PERSONNEL. — Mais pour que les résultats existent, d'autres conditions doivent être réalisées. Tout le personnel (médical, infirmier, obstétrical) qui appartient au service doit être soumis à une discipline stricte : le personnel attaché à une salle ne doit pénétrer dans l'autre sous aucun prétexte ; à plus forte raison, dans le Service d'isolement. Aussi, est-il indispensable de diviser le personnel en équipes affectées spécialement à telle salle. A l'intérieur de chaque salle devront être strictement appliqués les principes d'asepsie et d'antisepsie obstétricales, bases de la prophylaxie, dont nous avons parlé plus haut.

Le chef de service, qui peut être appelé à pénétrer dans les différentes salles, s'astreint lui-même à une règle absolue. Il ne quitte jamais une salle avec le costume d'hôpital (sarreau, bonnet, pantalon) qu'il avait revêtu. Il abandonne tout dans une salle de

déshabillage, pour revêtir une nouvelle tenue à l'arrivée dans l'autre portion du service.

Lorsque le Service obstétrical est un service d'enseignement, le problème se complique de l'adjonction des stagiaires, étudiants en médecine ou sages-femmes. Tous seront soumis à la discipline commune, tous subiront l'éducation indispensable pour arriver à avoir la crainte constante de l'infection ; tous apprendront les moyens prophylactiques à employer pour éviter les accidents et tous commenceront leur stage dans le Service des accouchements aseptiques sans avoir aucun rapport avec la salle d'isolement.

Ce n'est que lorsque le stage sera fini dans la partie aseptique du Service que les stagiaires pourront parfaire leur instruction en passant quelque temps dans la salle d'isolement, n'ayant à ce moment aucun rapport avec l'autre partie du Service.

En somme, il faut, entre toutes les parties de ce Service, un cloisonnement étanche : cloisonnement matériel réalisé par la disposition spéciale des bâtiments, cloisonnement du personnel par sa spécialisation dans l'un ou l'autre des secteurs du Service.

Statistique de la Clinique obstétricale de Lyon pendant les années 1912 et 1913.

C'est en organisant un service comme nous l'avons précédemment décrit, et en appliquant les mesures prophylactiques exposées, qu'on arrive à obtenir, dans un Service de clinique obstétricale, une statistique de

morbidité relativement faible, comme nous allons le constater.

Dans les statistiques que nous envisagerons, la morbidité a été calculée suivant la méthode employée depuis dix ans à la Clinique obstétricale de la Charité, c'est-à-dire en y faisant figurer toute malade ayant présenté une fois une température rectale de 38°5 ou trois fois (même non consécutives), une température de 38°1.

Nous considérerons en premier lieu la dernière année avant la guerre, l'année 1913, et nous comparerons les résultats avec l'année précédente.

En 1913, il est entré à la Clinique obstétricale de Lyon 1.408 femmes, dont 1.136 dans les salles d'accouchement et 272 directement dans le service d'isolement.

1.143 accouchements ont été effectués : 1.136 dans les salles d'accouchement, 7 à l'isolement; les 265 autres femmes, ressortissant aux avortements ou menaces d'avortement, ont été hospitalisées à l'infirmierie ; nous ne nous en occuperons pas.

Sur ces 1.143 accouchées, deux sont mortes, l'une d'anémie pernicieuse le jour même de l'accouchement, l'autre d'éclampsie, ayant été amenée dans le service en état de mal.

Il n'y a donc eu cette année aucune mort par infection puerpérale.

La morbidité, calculée comme nous l'avons dit plus haut, a atteint le chiffre de 11,1 pour 100, pourcentage inférieur à celui de 1912 (13 pour 100), comme le montrent les tableaux publiés plus loin. Il s'agit, bien

entendu, de morbidité absolue totale, c'est-à-dire que, quelle que soit la cause de l'élévation thermique (accidents d'origine mammaire, grippe, coprostase, tuberculose, fièvre typhoïde, etc.), toutes les malades non apyrétiques sont comptées dans cette statistique.

La comparaison de la morbidité chez les malades venant directement du dehors et celles ayant séjourné plus ou moins longtemps au dortoir nous donne les chiffres suivants : sur 314 malades venant du dortoir, la morbidité a été de 12,7 pour 100 et sur 829 venant du dehors, la morbidité a été de 10,7 pour 100.

Cet écart est beaucoup plus faible que l'année précédente (17,7 au dortoir, 10,3 pour les malades du dehors).

La recherche systématique du streptocoque dans les lochies de toute accouchée suspecte d'infection même légère, ne nous a donné cette année que huit résultats positifs, dont un seulement chez les malades venant du dortoir. Ce chiffre est exactement la moitié de celui relevé en 1912.

La lecture des deux tableaux synoptiques des années 1912 et 1913 permet de faire des comparaisons ; pour les compléter, nous avons joint tous les cas de présentations anormales, complications et interventions pratiquées au cours de ces deux années. Ce qui frappe, dans ces statistiques faites par mois, ce sont les différences, les variations entre les mois divers. Quelle est donc la cause de ces variations ?

Les données sont, dans les deux années, à peu près identiques, tout au moins très comparables ; le nombre des accouchées sensiblement pareil, le nombre d'interventions, de complications, peu différent.

Statistique de l'année 1913.

MOIS	EXPECTANTES			VENANT DU DEHORS			MORBIDITÉ absolue (Somme)	NOMBRE de touchers
	Nom- bre	Morbidité absolue %	Strep- tocoques	Nom- bre	Morbidité absolue %	Strep- tocoques		
Janvier . .	29	28	»	72	13	2	20,5	288
Février . .	21	19	»	65	12,5	»	15,7	286
Mars . . .	34	11,5	»	68	11,9	»	11,2	262
Avril . . .	31	10,7	»	59	6,8	»	8,7	257
Mai . . .	33	9	»	71	17	1	8	374
Juin . . .	19	10,5	»	74	8,2	»	9,4	303
Juillet . .	22	11	»	62	»	»	5,5	138
Août . . .	25	20	»	73	11,8	»	15,9	192
Septembre .	25	16	1	65	10,7	»	13,4	183
Octobre . .	24	4	»	78	14,1	3	9	240
Novembre . .	20	»	»	72	8,3	1	4,2	370
Décembre . .	31	12,9	»	70	14,2	»	13,5	475
TOTAL . .	314	12,7	1	829	10,7	7	11,1	3.368

Présentations anormales. — Interventions.

Complications.

Au cours de l'année 1913.

1° Présentations anormales :

Faces	3
Fronts.	3
Gémellaires	16
Sièges	48
Occipito-sacrées.	12
Epaules	2 macérés.

2° Interventions :

Forceps	35
Basiotripsies.	1
Craniotomies.	5

Délivrances manuelles.	12
Placenta praevia : Braxton Hicks	2
— — Dilacération des membranes	2
Versions : Procidence du cordon	1
— Présentation du tronc	2
Accouchement prématuré : Bougie.	4
— — Ballon	3

3° *Complications :*

Eclampsie	3
Hémorragie	42
Mâcérés	21
Spécifiques	40
Galactophorites	11
Lymphangite mammaire	1
Pyélonéphrite	5

Statistique de l'année 1912.

MOIS	EXPECTANTES		VENANT DU DEHORS		MORBIDITÉ	TOUCHERS
	Morbidité %	Strepto- coques	Morbidité %	Strepto- coques	absolue %	
Janvier	30,7	2	17,8	2	21,4	490
Février	24	1	12,3	1	16	388
Mars	10	1	13,9	1	12,6	419
Avril	6,8	0	7,1	0	7	268
Mai	23	1	6,9	1	10	451
Juin	3,1	»	10,6	»	8,2	264
Juillet	20,3	2	12,4	»	15	203
Août	37	»	13,7	»	17	191
Septembre	25,8	»	24	2	24,7	183
Octobre	4,7	»	5,4	»	5,2	246
Novembre	7	»	8,6	»	10	330
Décembre	13,8	1	10,8	1	10,9	262
TOTAL	17,7	8	10,3	8	13,0	3.695

**Présentations anormales. — Interventions.
Complications
Au cours de l'année 1912.**

1° Présentations anormales :

Faces.	5
Sièges	24
Gémellaires	11
Occipito-sacrées.	3

2° Interventions :

Forceps	35
Délivrances manuelles.	20
Placenta prævia : Forceps	1
— — Dilacération	1
— — Braxton-Hicks	1
Embryotomies	4
Césariennes	2
Opérations de Gigli	2
Versions	3
Accouchements prématurés : (Bougie)	7

3° Complications :

Hémorragies	36
Eclampsie	1

Ce qui demeure constant, c'est la différence entre la morbidité des malades venant directement du dehors et de celles qui ont séjourné au dortoir. La première idée qui vient à l'esprit pour expliquer ce fait, est que cette différence provient de la grande quantité d'explorations pratiquées à la Clinique :

Cette idée est immédiatement mise en défaut par la comparaison du nombre de touchers effectués chaque mois et le degré de morbidité correspondant. On a l'impression, en faisant cette comparaison, de l'irrégularité la plus absolue, de l'absence totale de rapport de cause à effet.

Bien plus, pendant certains mois de vacances (août-septembre 1912 et les mêmes périodes de 1913), où le nombre des touchers a été réduit de moitié, la morbidité s'est soudainement accrue.

Nous pouvons donc conclure de tous ces faits, à une absence totale de relation entre le nombre de touchers pratiqués à la Clinique et la morbidité. Cette conclusion nous permet d'affirmer l'efficacité absolue de la méthode prophylactique employée qui rend praticable, au plus haut point, l'exploration obstétricale.

Nous avons insisté sur la difficulté d'obtenir de bons résultats chez des femmes en agglomération. C'est ce fait qui oblige l'accoucheur, chef de service d'une maternité, à pousser à l'extrême, dans le service hospitalier, les précautions contre l'infection. Il réservera le lavage vaginal, avant l'accouchement, aux seuls cas infectés par un écoulement blennorragique ou autre, et après l'accouchement aux seuls cas qui auront nécessité une intervention (forceps, version, délivrance manuelle, élévation thermique nouvelle).

En somme, chez la femme isolée, chez elle, qui accouche sans aucune complication, l'accouchement doit être considéré comme l'accomplissement d'une fonction normale ne demandant que le minimum de manœuvres intravaginales ; les sécrétions vaginales

forment vernis protecteur contre la pénétration des germes dans les voies génitales pendant la grossesse, l'abondant écoulement de liquide qui précède l'expulsion est suffisant pour chasser au dehors tout germe infectieux et enfin, après l'accouchement, les lochies forment un courant mécanique aboutissant au même effet.

C'est pourquoi, dans ces conditions, il y a avantage à faire le minimum de manœuvres.

A l'hôpital, au contraire, où l'encombrement fréquent augmente les chances d'infection, la façon de procéder différera et l'antisepsie devra jouer un rôle très important. Et cela n'est pas vrai seulement pour les accouchées, c'est vrai pour tous les malades, pour tous les blessés.

Après tout ce que nous venons de dire, il est facile de comprendre que l'organisation d'un Service obstétrical présente de sérieuses difficultés ; nous avons essayé de montrer quelle semble être la meilleure façon de la concevoir en prenant comme modèle la Clinique obstétricale de Lyon.

Les résultats obtenus dans cette Clinique prouvent que la disposition des locaux est parfaite et réalise tous les desiderata de l'hygiène des accouchées.

CONCLUSIONS

I. — L'infection puerpérale menace les accouchées dans la pratique hospitalière et surtout dans les services d'enseignement.

II. — La prophylaxie doit être dominée par l'idée de contagion.

Les agents de contamination sont les mains, les instruments, les objets de pansement.

III. — La désinfection des mains est un des problèmes les plus difficiles à résoudre : à la désinfection mécanique on doit ajouter la désinfection chimique, et, de plus, l'exploration interne doit être rare et pratiquée avec des indications précises.

IV. — Les instruments et les objets de pansement seront stérilisés par la chaleur.

V. — L'architecture obstétricale doit répondre à des règles strictes permettant la séparation absolue des hospitalisées en trois groupes :

- a) Femmes enceintes.
- b) Femmes accouchées.
- c) Femmes infectées.

VI. — Le triage des parturientes à l'entrée doit faire isoler les infectées latentes.

VII. — L'isolement des infectées doit être précoce et basé sur la recherche du streptocoque dans les lochies.

VIII. — Les résultats obtenus sont tels que, en 1912 et 1913, sur 2.300 accouchements, la mortalité a été nulle et la morbidité absolue totale s'est élevée à 12 pour 100.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

FABRE.

Vu :

POUR LE DOYEN,

L'Assesseur :

J. COURMONT

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 20 juin 1916,

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,

P. JOUBIN.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER. — Prophylaxie chez la malade isolée non hospitalisée.	11
I. Prophylaxie de l'infection puerpérale pendant la grossesse	12
II. Prophylaxie pendant l'accouchement	17
III. Prophylaxie pendant les suites immédiates et tar- dives de l'accouchement ,	20
CHAPITRE II. — Prophylaxie de la fièvre puerpérale dans un service hospitalier	23
I. Disposition des locaux.	24
II. Salles de parturientes et d'accouchées	25
III. Salle d'isolement des parturientes ou accouchées septiques, infirmeries	30
CONCLUSIONS	41

